

TELEVISION INTERCOM DEVICE

Publication number: JP7075088

Publication date: 1995-03-17

Inventor: NAGAYAMA MUNEHITO; IMAI YUKIO

Applicant: AIPHONE CO LTD

Classification:

- international: H04M9/00; H04N7/18; H04M9/00; H04N7/18; (IPC1-7): H04N7/18; H04M9/00

- European:

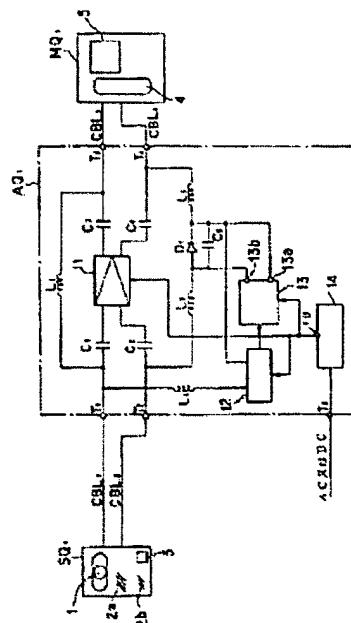
Application number: JP19930216607 19930831

Priority number(s): JP19930216607 19930831

[Report a data error here](#)

Abstract of JP7075088

PURPOSE: To make a picture quality monitored by a television monitor clear even when the distance of two-line transmission lines is long, to boost the decreased voltage of a direct current power supply for a camera, and to make the operation of a camera stable by providing a voltage boost circuit and an amplifier for correcting a video-signal between the indoor master device side terminal and indoor master device of the two-line transmission lines. **CONSTITUTION:** When the direct current power supply for operation is supplied, a supply voltage detecting circuit 12 of a transmission line adaptor AQ1 is operated, and the voltage decreased by two-line transmission lines CBL1 and CBL2 is boosted by a voltage boost circuit 13 provided between a slave device (-) side terminal T2 and a master device (-) side terminal T4. Also, when a front door slave device SQ1 with a camera is operated, and an FM video signal is transmitted from the front door slave device SQ1 with a camera to the two-line transmission lines CBL1 and CBL2, an amplifier 11 for correcting a video signal of the transmission line adaptor AQ1 corrects the high pass components of the FM video signal, obtains a flat characteristic similar to the FM video signal outputted from the front door slave device SQ1 with a camera, and transmits the FM video signal to an indoor master device MQ1.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-75088

(43)公開日 平成7年(1995)3月17日

(51)Int.Cl.

H04N 7/18
H04M 9/00

識別記号 庁内登録番号

H
A

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全4頁)

(21)出願番号 特願平5-216607

(22)出願日 平成5年(1993)8月31日

(71)出願人 00010098

アイホン株式会社

愛知県名古屋市熱田区神野町2丁目18番地

(72)発明者 永山宗人

愛知県名古屋市熱田区神野町2丁目18番地

アイホン株式会社内

(72)発明者 今井征雄

愛知県名古屋市熱田区神野町2丁目18番地

アイホン株式会社内

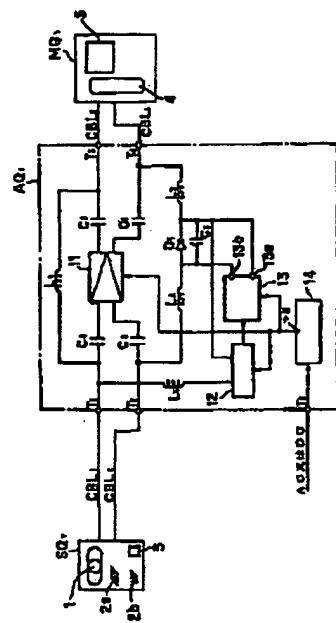
(74)代理人 弁理士 守谷 一雄 (外1名)

(54)【発明の名称】 テレビドアホン装置

(57)【要約】

【構成】映像信号を生成するカメラ付玄関子機SQと、カメラ付玄関子機と2線伝送路CBL₁とCBL₂で接続され、カメラ付玄関子機から出力される映像信号が入力されるインターホン親機MQ₁とを備え、2線伝送路のインターホン親機側終端とインターホン親機との間に、2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路18及び2線伝送路により減衰した映像信号を補正する映像信号補正用増幅器11を有する伝送路アダプターAQ₁を介在した構成である。

【効果】2線伝送路の距離が長くなつても、テレビモニタでモニタされる画質が鮮明で、かつ、降圧したカメラ用直流電源の電圧をブーストし、カメラの動作が安定する。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】映像信号を生成するカメラ付玄関子機と、前記カメラ付玄関子機と2線伝送路で接続され、前記カメラ付玄関子機から出力される映像信号が入力される室内親機とを備え、前記2線伝送路の前記室内親機側終端と前記室内親機との間に、前記2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路及び前記2線伝送路により減衰した前記映像信号を補正する映像信号補正用増幅器を有する伝送路アダプターを介在したことを特徴とするテレビドアホン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はテレビドアホン装置に関し、特にカメラ付玄関子機と室内親機との間に2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路及び2線伝送路により減衰した映像信号を補正する映像信号補正用増幅器を有する伝送路アダプターを介在させたテレビドアホン装置に関する。

【0002】

【従来技術】従来のテレビドアホン装置は、図2に示すように、カメラアイ21、スピーカ21a、マイク21b及び呼出印23を設けたカメラ付玄関子機SQ₁と、カメラ付玄関子機SQ₁と2線伝送路CBL₁₁とCBL₁₂で接続され、送受器34、テレビモニタ25を設けた室内親機MQ₁とで構成される。

【0003】特受け中は図3に示すように2線伝送路CBL₁₁とCBL₁₂を経由して①の室内親機MQ₁からカメラ付玄関子機SQ₁へ呼出検出用の直流電源が印加されている。呼出印23を押下すると2線伝送路CBL₁₁とCBL₁₂が短絡され室内親機MQ₁からカメラ付玄関子機SQ₁へのカメラ用直流電源が給電され、③のベースバンドによる双方方向の音声信号と、④による6MHzのFM映像信号が室内親機MQ₁へ送出され、テレビモニタ25でモニタされる。室内親機MQ₁の送受器34をオフプックすると、送受器34とカメラ付玄関子機SQ₁のスピーカ21a及びマイク21bで通話できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記のようなテレビドアホン装置では、2線伝送路CBL₁₁、CBL₁₂の距離が長くなると、映像信号の高域成分は伝送路特性により損失が増加し、テレビモニタ25でモニタされる画質が劣化するという難点がある。また、2線伝送路CBL₁₁、CBL₁₂の距離が長くなると室内親機MQ₁からカメラ付玄関子機SQ₁へ給電しているカメラ用直流電源の電圧が降圧し、カメラの動作が不安定になるという難点がある。

【0005】

【目的】本発明は上述した難点に鑑みなされたもので、2線伝送路の距離が長くなても、テレビモニタでモニ

タされる画質が鮮明で、かつ、降圧したカメラ用直流電源の電圧をブーストし、カメラの動作が安定しているテレビドアホン装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明によるテレビドアホン装置は、映像信号を生成するカメラ付玄関子機と、カメラ付玄関子機と2線伝送路で接続され、カメラ付玄関子機から出力される映像信号が入力される室内親機とを備え、2線伝送路の室内親機側終端と室内親機との間に、2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路及び2線伝送路により減衰した映像信号を補正する映像信号補正用増幅器を有する伝送路アダプターを介在している。

【0007】

【作用】カメラ付玄関子機で映像信号を生成する。この映像信号が2線伝送路を経由して室内親機側終端と室内親機との間に介在している伝送路アダプターへ送出する。つぎに、伝送路アダプターに設けた映像信号補正用増幅器で映像信号の高域成分を補正し、2線伝送路により降圧した電圧を電圧ブースト回路でブーストする。

【0008】

【実施例】以下、本発明によるテレビドアホン装置の一実施例を図1に従って詳述する。本発明によるテレビドアホン装置は図1に示すように、映像信号を生成するカメラ付玄関子機SQ₁と、カメラ付玄関子機と2線伝送路CBL₁₁とCBL₁₂で接続され、カメラ付玄関子機から出力される映像信号が入力される室内親機MQ₁とを備え、2線伝送路の室内親機側終端と室内親機との間に、2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路13及び2線伝送路により減衰した映像信号を補正する映像信号補正用増幅器11を有する伝送路アダプターAQ₁を介在した構成である。

【0009】カメラ付玄関子機SQ₁には図1に示すように、カメラアイ1、スピーカ2a、マイク2b及び呼出印3が実装され、2線伝送路CBL₁₁とCBL₁₂を介して伝送路アダプターAQ₁の子機(+)側端子T₁及び子機(-)側端子T₂と接続されている。伝送路アダプターAQ₁は、映像信号補正用増幅器11、供給電圧検出回路12、電圧ブースト回路13及び電源回路14で構成され、電源回路14はACまたはDC電源を受電する受電端子T₃と接続されている。また、電源回路14の+B端子は映像信号補正用増幅器11、供給電圧検出回路12及び電圧ブースト回路13の電源側とそれぞれ接続されている。

【0010】子機(+)側端子T₁及び子機(-)側端子T₂はコンデンサC₁、C₂を介して映像信号補正用増幅器11の入力側と接続され、出力側はコンデンサC₃、C₄を介して親機(+)側端子T₄及び親機(-)側端子T₅とそれぞれ接続されている。また、子機(+)側端子T₁と親機(+)側端子T₄はコイルL₁で

接続され、子機 (-) 側端子 T_2 はコイル L_1 を介して待受電流用ダイオード D_1 のアノードと接続され、カソードはコイル L_1 を介して親機 (-) 側端子 T_4 と接続されている。

【0011】更に、待受電流用ダイオード D_1 のアノードとカソードは電圧ブースト回路 1 3 の (-) 側端子 1 3 b と (+) 側端子 1 3 a とそれぞれ接続され、(-) 側端子 1 3 b と (+) 側端子 1 3 a の間に音声信号用コンデンサ C_1 が接続されている。供給電圧検出回路 1 2 は電圧ブースト回路 1 3 の (+) 側端子 1 3 a 及び他端子子機 (+) 側端子 T_2 と接続されているコイル L_1 の一端が接続されている。

【0012】伝送路アダプター AQ_1 の親機 (+) 側端子 T_3 及び親機 (-) 側端子 T_4 は接続線 CBL_1 、 CBL_2 を介して送受器 4 とテレビモニタ 5 を接続した室内親機 MQ_1 と接続されている。このように構成されたテレビドアホン装置において、待受中は室内親機 MQ_1 の親機 (+) 側端子 T_3 から伝送路アダプター AQ_1 の子機 (+) 側端子 T_1 、2 線伝送路 CBL_1 及びカメラ付玄関子機 SQ_1 の往路と、2 線伝送路 CBL_2 、子機 (-) 側端子 T_2 、待受電流用ダイオード D_1 及び親機 (-) 側端子 T_4 に至る経路により直流電圧が印加されている。

【0013】この時の電流は微少なもので 2 線伝送路 CBL_1 、 CBL_2 の直流抵抗による電圧の損失は少ない。カメラ付玄関子機 SQ_1 の呼出鍵 3 を押下すると 2 線伝送路 CBL_1 、 CBL_2 が短絡され室内親機 MQ_1 からカメラ付玄関子機 SQ_1 へ動作用の直流電源が供給される。

【0014】動作用の直流電源が供給されると、伝送路アダプター AQ_1 の供給電圧検出回路 1 2 が動作する。供給電圧検出回路 1 2 が動作すると 2 線伝送路 CBL_1 、 CBL_2 により降圧した電圧は子機 (-) 側端子 T_2 と親機 (-) 側端子 T_4 の間に設けられた電圧ブースト

回路 1 3 でブーストされる。また、カメラ付玄関子機 SQ_1 が動作し、カメラ付玄関子機 SQ_1 から FM 映像信号が 2 線伝送路 CBL_1 、 CBL_2 へ送出されると、伝送路アダプター AQ_1 の映像信号補正用増幅器 1 1 は FM 映像信号の高域成分を補正し、カメラ付玄関子機 SQ_1 から出力された FM 映像信号と同様なフラットな特性として室内親機 MQ_1 へ送出する。

10

【0015】更に、カメラ付玄関子機 SQ_1 と室内親機 MQ_1 の間で送受される上り音声信号及び下り音声信号は、室内親機 MQ_1 の親機 (+) 側端子 T_3 から伝送路アダプター AQ_1 の子機 (+) 側端子 T_1 、2 線伝送路 CBL_1 及びカメラ付玄関子機 SQ_1 に至る往路と、2 線伝送路 CBL_2 、子機 (-) 側端子 T_2 、音声信号用コンデンサ C_1 及び親機 (-) 側端子 T_4 に至る帰路により伝送される。

20

【0016】
【発明の効果】以上の説明から明らかのように、本発明によるテレビドアホン装置は、2 線伝送路の距離が長くなつても、テレビモニタでモニタされる画質が鮮明で、かつ、降圧したカメラ用直流電源の電圧をブーストし、カメラの動作が安定する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明によるテレビドアホン装置の一実施例を示すブロック図。

【図 2】従来のテレビドアホン装置のブロック図。

【図 3】従来のテレビドアホン装置の特性図。

【符号の説明】

1 1 ……映像信号補正用増幅器

1 3 ……電圧ブースト回路

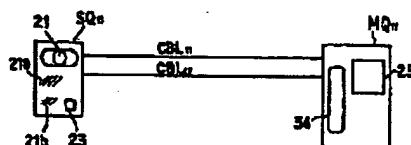
30 AQ_1 ……伝送路アダプター

MQ_1 ……室内親機

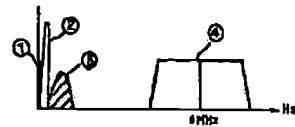
SQ_1 ……カメラ付玄関子機

CBL_1 、 CBL_2 ……2 線伝送路

【図 2】



【図 3】



〔図1〕

